Hi-Tox!

Un'indagine sulla raccolta dei rifiuti elettronici

RAPPORTO DI GREENPEACE ITALIA - MARZO 2009

GREENPEACE

www.elettronicaverde.it

Sommario

Sommario 3

I. La ricerca di Greenpeace sui Centri di Raccolta di Rifiuti 4
Cosa sono i Centri di Raccolta di Rifiuti (CdR) 4
La ricerca di Greenpeace sui Centri di Raccolta di Rifiuti (CdR) 5
I risultati della ricerca 5

II. Alta tecnologia, alta tossicità 9
Il mercato mondiale di prodotti hi-tech 10
La composizione-tipo di un prodotto hi-tech 11
I pericoli per la salute e per l'ambiente 11

III. Legislazione europea, ritardi e problemi italiani 14
Il quadro normativo comunitario: le direttive RoHS e RAEE 14
Il quadro normativo italiano: il decreto Legislativo 151/2005 15
I punti deboli del sistema di gestione italiano 16

Conclusioni e richieste di Greenpeace 17

Note 18

Allegato:
Le cinquanta schede di valutazione
sui Centri di Raccolta di Rifiuti e gli altri dodici sopralluoghi

Sommario

Il presente rapporto di Greenpeace Italia nasce con l'idea di illustrare la situazione dei rifiuti tecnologici - Rifiuti di Apparecchiature Elettriche ed Elettroniche (o RAEE) - nella nostra penisola e mettere in luce i nodi critici emersi durante lo studio. Scopo ultimo, quello di denunciare tutte le irregolarità riscontrate al fine di migliorare il sistema di gestione dei RAEE a tutela del nostro ecosistema e della nostra salute.

La pericolosità di questi rifiuti, che contengono sostanze chimiche tossiche e materiali nocivi, e la loro continua crescita sono tali da rendere necessario un approccio davvero responsabile da parte di tutta la filiera: produttori, consumatori, amministratori pubblici e gestori ambientali. In particolare, oltre che sottolineare il forte ritardo con cui la normativa europea è stata recepita in Italia (e rispetto a cui manca ancora qualche importante tassello), questa indagine nasce con l'intento di fornire informazioni su un punto specifico del ciclo di gestione di questi rifiuti: la raccolta degli scarti tecnologici.

A questo proposito, Greenpeace ha condotto una ricerca sul campo presso i Centri di Raccolta dei Rifiuti (CdR), grazie al contributo dei suoi volontari sul territorio. Tra la fine del 2008 e l'inizio del 2009 14 gruppi volontari di Greenpeace di 8 regioni, Lombardia, Veneto, Toscana, Abruzzo, Lazio, Campania, Sardegna e Sicilia, sono entrati in azione nei Centri di Raccolta di rifiuti per valutare il loro *"Stato di salute"* a distanza di un anno circa dall'entrata in vigore del decreto che regolamenta questi centri (D.M. 8 aprile 2008). A tale scopo è stata redatta una scheda di valutazione dei CdR, che tiene conto dei requisiti di tipo strutturale e gestionale dettati dal decreto stesso.
In totale, sono state prodotte 50 schede di valutazione dei CdR in Italia a cui si aggiungono ulteriori dodici sopralluoghi in altre aree preposte in teoria alla raccolta dei rifiuti ma dove, per svariate ragioni, non è stato possibile compilare la scheda (il centro non esiste, oppure l'indirizzo è sbagliato). Dai risultati emerge come ci siano imperfezioni e note critiche nella gran parte dei Centri di Raccolta dei Rifiuti visitati da Greenpeace. Lo *"stato di salute"* di questi centri è criticabile in quasi tutta la penisola, anche se nel Nord le condizioni risultano generalmente migliori di quelle in cui versano le aree di raccolta del centro-sud Italia, sia da un punto di vista strutturale che gestionale. Oltre il 40% dei centri visitati da Greenpeace è stato valutato negativamente, non avendo gran parte dei requisiti di legge. Solo un 20% è risultato positivo al sopralluogo e fra questi tre centri su otto schedati in Lombardia, tre aree di raccolta su sei della Toscana, due CdR su cinque in Sardegna, uno su dodici centri visitati in Sicilia e un CdR su otto in Campania. I nostri risultati dimostrano che c'e' ancora molta strada da fare, perlomeno in questo punto della catena di gestione dei rifiuti elettronici particolarmente vicino ai cittadini. A ogni consumatore, infatti, è richiesta l'adozione di comportamenti responsabili, ma come dimostrano i risultati di questa ricerca non sempre ciò è possibile a causa dell'inefficienza del sistema in atto.

Se un cittadino ha bisogno di smaltire un prodotto hi-tech, per esempio una TV o un PC rotto, è tenuto a farlo in maniera differenziata. In teoria lo può consegnare ai Centri di Raccolta dei Rifiuti (comunali o privati) oppure portare a un negoziante (distributore) nel caso di acquisto di un nuovo articolo simile. Due percorsi, come vedremo nel rapporto, che ancor oggi sono difficili - se non impossibili - da intraprendere. In caso di acquisto di un articolo nuovo, infatti, non sono ancora entrate in vigore alcune semplificazioni che agevoleranno i negozianti a fornire tale servizio. La consegna gratuita presso i Centri adibiti a raccogliere questi rifiuti,invece, non è sempre consentita per la difficoltà a raggiungere questi centri, talora indicati laddove addirittura non esistono, a volte trovati abbandonati, o in condizioni di gestione pessima, tale da mettere a rischio il territorio che lo ospita.

La ricerca di Greenpeace in pillole

Dove	**Lombardia, Veneto, Toscana, Abruzzo, Lazio, Campania, Sardegna e Sicilia.**
Chi	**Greenpeace**
Quando	**Ottobre 2008 - Marzo 2009**
Cosa	**Valutazione dello "Stato di salute" dei Centri di Raccolta di rifiuti elettronici in Italia.**
Risultati	**Su 50 schede di valutazione e altri dodici sopralluoghi effettuati da Greenpeace solo il 20% dei Centri di Raccolta ha ottenuto un giudizio positivo.**

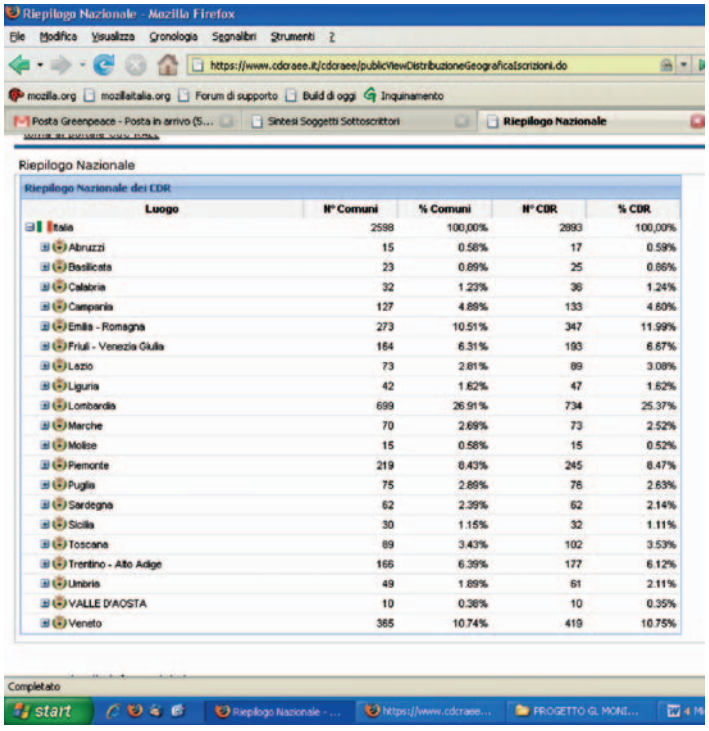
I. La ricerca di Greenpeace sui Centri di Raccolta di Rifiuti

Cosa sono i Centri di Raccolta di Rifiuti (CdR)

Per definizione i centri di raccolta (sia comunali o intercomunali, che privati), sono costituiti da aree presidiate e allestite ove si svolge unicamente attività di raccolta dei rifiuti mediante raggruppamento per frazioni omogenee destinate al trasporto agli impianti di recupero, trattamento e smaltimento (per le frazioni non recuperabili). I CdR sono stati istituiti formalmente a partire dal 2008, ma in parte erano già presenti sul territorio come piazzole di raccolta dei rifiuti ingombranti. Diverse sono le tipologie di rifiuto che possono essere conferite nei CdR, fra cui cartucce toner esaurite, imballaggi di varia natura, vernici, inchiostri, detergenti contenenti sostanze pericolose e tutte le 10 categorie di Rifiuti di Apparecchiature Elettriche ed Elettroniche (RAEE). In base alle tecnologie di trattamento, il D.M. 185/2007 ha classificato i RAEE in 5 raggruppamenti:

Raggruppamento 1 - Freddo e clima (Grandi elettrodomestici; Grandi apparecchi di refrigerazione; Frigoriferi; Congelatori; Altri grandi elettrodomestici utilizzati per la refrigerazione, la conservazione e il deposito di alimenti; Apparecchi per il condizionamento).
Raggruppamento 2 - Altri grandi bianchi (Lavatrici; Ventilatori elettrici; Altre apparecchiature per la ventilazione e l'estrazione d'aria).
Raggruppamento 3 - TV e Monitor.
Raggruppamento 4 - IT e elettronica di consumo, apparecchi di illuminazione (privati delle sorgenti luminose).
Raggruppamento 5 - Sorgenti luminose (Tubi fluorescenti; Sorgenti luminose fluorescenti compatte; Sorgenti luminose a scarica ad alta intensità).

Dal sito istituzionale del Centro di Coordinamento RAEE[1] è possibile conoscere il numero di CdR della propria Regione e dove si trovano. Oggi si contano 2.893 Centri di Raccolta (dato aggiornato al 17 marzo 2009) il cui numero però non è sufficiente per una gestione ottimale dei rifiuti, anche a detta di esperti del settore, e non è distribuito in maniera uniforme sul nostro territorio.[2] Come spesso accade nella materia rifiuti, infatti, c'è una notevole differenziazione a livello macro-regionale anche nel numero dei CdR. Le 8 Regioni del Nord, con la Lombardia, Veneto e Emilia Romagna ai primi posti, contano addirittura 2.172 aree di raccolta rifiuti, contro le 325 del Centro (che include 4 Regioni) e le 302 del Meridione d'Italia (che conta 6 Regioni). Sardegna e Sicilia si trovano ancora con soli 62 e 32 centri di raccolta rispettivamente. Questo significa che se nel Settentrione esiste un Centro di Raccolta ogni 12.500 abitanti, scendendo lungo la penisola si nota un aumento del numero di persone servite da una singola aree di raccolta.
Nel Centro si ha un CdR per ogni 36.000 persone, contro le 46.000 del Sud e le oltre 71.000 delle isole.



Luogo	N° Comuni	% Comuni	N° CDR	% CDR
Italia	2598	100,00%	2893	100,00%
Abruzzi	15	0.58%	17	0.59%
Basilicata	23	0.89%	25	0.86%
Calabria	32	1.23%	36	1.24%
Campania	127	4.89%	133	4.60%
Emilia - Romagna	273	10.51%	347	11.99%
Friuli - Venezia Giulia	164	6.31%	193	6.67%
Lazio	73	2.81%	89	3.08%
Liguria	42	1.62%	47	1.62%
Lombardia	699	26.91%	734	25.37%
Marche	70	2.69%	73	2.52%
Molise	15	0.58%	15	0.52%
Piemonte	219	8.43%	245	8.47%
Puglia	75	2.89%	76	2.63%
Sardegna	62	2.39%	62	2.14%
Sicilia	30	1.15%	32	1.11%
Toscana	89	3.43%	102	3.53%
Trentino - Alto Adige	166	6.39%	177	6.12%
Umbria	49	1.89%	61	2.11%
VALLE D'AOSTA	10	0.38%	10	0.35%
Veneto	365	10.74%	419	10.75%

Per i consumatori che vogliono conoscere il centro più vicino alla loro abitazione, dove andare a smaltire il proprio rifiuto tecnologico pericoloso, possono contattare il proprio Comune o consultare il sito istituzionale del Centro di Coordinamento RAEE. Questo sito web non è facile da consultare perché spesso fuori servizio o con una navigazione molto lenta. Il percorso on-line da seguire risulta abbastanza complesso o quantomeno non diretto. Chi volesse gestire correttamente il proprio rifiuto e cercare il centro a lui più vicino dovrebbe:

1. entrare nel sito istituzionale: https://www.cdcraee.it
2. andare alla sezione dedicata ai COMUNI
3. cliccare su Sintesi distribuzione CDR oppure su Centri di Raccolta per Area Geografica

La ricerca di Greenpeace sui Centri di Raccolta di Rifiuti (CdR)

Questa indagine nasce con l'obiettivo di disegnare lo stato dell'arte della normativa sui rifiuti elettronici in Italia e insieme fornire le informazioni ottenute sul campo in una fase specifica del ciclo di gestione di questi rifiuti: la raccolta degli scarti tecnologici.

Tra la fine del 2008 e l'inizio del 2009 14 gruppi volontari di Greenpeace di 8 regioni, Lombardia, Veneto, Toscana, Abruzzo, Lazio, Campania, Sardegna e Sicilia, sono entrati in azione nei Centri di Raccolta di rifiuti (CdR) per valutare il loro "Stato di salute" a distanza di un anno circa dall'entrata in vigore del decreto che regolamenta questi centri. Il D.M. 8 aprile 2008 - emanato in attuazione del Decreto Legislativo 152/2006 e recante la "Disciplina dei centri di raccolta dei rifiuti urbani conferiti in maniera differenziata" - definisce, infatti, le caratteristiche che devono avere le piazzole pubbliche per accogliere i sei raggruppamenti di RAEE, semplificando il sistema per le autorizzazioni. Ora, le autorizzazioni non dovranno più essere accordate dalle Province competenti territorialmente, ma i centri dovranno semplicemente adempiere ad alcune *caratteristiche essenziali di qualità e sicurezza*.[3] Per la ricerca, Greenpeace ha elaborato una scheda di valutazione sulla base dei requisiti di tipo strutturale e gestionale dettati dal decreto stesso.

Le Regioni scelte per il monitoraggio sono state quelle che, in tema di gestione dei rifiuti, sono note per pregi, virtù e/o crisi ripetute come la Lombardia e la Campania ad esempio. Un altro criterio è stato quello di ottenere un quadro quanto più ampio possibile della situazione di questi centri in Italia. Nell'insieme i risultati di questa ricerca danno un'indicazione del panorama nazionale della raccolta dei rifiuti RAEE sul nostro territorio.

La valutazione delle schede è stata fatta dando un diverso valore ai requisiti di legge dei Centri di Raccolta. Tra i parametri considerati prioritari in ordine decrescente ci sono:

- pavimentazione impermeabilizzata nelle zone di scarico e deposito dei rifiuti;
- idoneo sistema di gestione di acque meteoriche e di quelle provenienti da zone di raccolta dei rifiuti;
- modalità di deposito dei rifiuti elettronici;
- zona di conferimento e deposito di rifiuti pericolosi (che deve essere protetta con copertura fissa o mobile dagli agenti atmosferici e attrezzata con contenitori posti su superficie impermeabilizzata e dotata di opportuna pendenza);
- personale qualificato e addestrato nel gestire le diverse tipologie di rifiuti conferibili;
- area presidiata, allestita e sorvegliata durante le ore di apertura;
- sistemi di illuminazione e cartellonistica che riporti varie informazioni (caratteristiche del CDR, tipologie di rifiuti conferibili, orari di apertura e norme per il comportamento);
- aree di deposito identificate e munite di cartellonistica recante le norme per il conferimento dei rifiuti e il contenimento dei rischi per uomo e ambiente;
- rimozione dei rifiuti giornalmente (sia all'esterno degli scarrabili/platee che all'esterno del centro);
- schedario numerato progressivamente per contabilizzare i rifiuti in ingresso e in uscita;
- deposito non è superiore a due mesi.

I risultati della ricerca

In totale, sono state prodotte 50 schede di valutazione dei CdR in Italia a cui si aggiungono dodici sopralluoghi in altre aree preposte teoricamente alla raccolta dei rifiuti ma dove, per svariate ragioni (il centro non esiste, oppure l'indirizzo è sbagliato), non è stato possibile compilare la scheda (vedi Allegato).

Dai risultati emerge come ci siano imperfezioni e note critiche nella gran parte dei centri visitati da Greenpeace. Lo *stato di salute* di questi centri è criticabile in quasi tutta la penisola, anche se nel Nord le condizioni risultano generalmente migliori di quelle in cui versano le aree di raccolta del centro-sud Italia. Oltre il 40% dei centri visitati da Greenpeace è stato valutato negativamente, non avendo gran parte dei requisiti preposti per legge. **Solo un 20% è risultato positivo alla nostra visita** e tra questi tre centri su otto schedati in Lombardia, tre aree su sei della Toscana, due in Sardegna, uno in Sicilia e uno in Campania (vedi

Tabella: numero dei centri di raccolta settembre 2008-marzo 2009

Data	10 sett. 2008	30 sett. 2008	15 ott. 2008	3 nov. 2008	5 dic. 2008	3 gen. 2008	3 feb. 2008	3 mar. 2008	9 mar. 2008	17 mar. 2008
Numero Centri	2.442	2.847	3.168	2.701	2.754	2.824	2.824	2.861	2.874	2.893

Sintesi schematica dei risultati per Regione).

Nei centri di raccolta del Settentrione visitati durante la ricerca abbiamo riscontrato condizioni strutturali migliori: pavimentazione impermeabilizzata nelle zone di scarico e deposito dei rifiuti, idoneo sistema di gestione di acque meteoriche e di quelle provenienti da zone di raccolta dei rifiuti, ecc. Sono, invece, carenti per le informazioni al pubblico, come quella sulla modalità di conferimento degli scarti che dovrebbe essere fornita da apposita cartellonistica. Anche il personale non sempre è risultato *qualificato e addestrato nel gestire le diverse tipologie di rifiuti conferibili* come richiesto per legge. Stessa cosa dicasi per alcuni CdR della Toscana. Nel Lazio, dove su sette schede cinque hanno ottenuto un giudizio negativo, sono state riscontrate numerose irregolarità. In particolare, nei CdR di Roma abbiamo riscontrato la presenza di persone estranee e non addette al centro, che si impossessano dei rifiuti per loro privato interesse. Anche la modalità di conferimento degli scarti non è del tutto idonea a non modificare le caratteristiche dei rifiuti, come richiesto dalla legge. Sono stati documentati diversi casi di lancio dei rifiuti nei cassonetti sia da addetti al centro che da privati che possono rompere schermi e altre parti delicate di rifiuti elettronici. Il CdR romano in Via Collatina 404, sempre segnalato sul sito www.cdcraee.it, non è un centro di raccolta. Sembra piuttosto un impianto di pre-trattamento e/o smaltimento di prodotti hi-tech, dove gli utenti non possono accedere e consegnare direttamente i propri rifiuti. Non dovrebbe rientrare quindi nella lista dei CdR ma tra gli impianti che sono a valle dei centri di raccolta.

Scendendo lungo la penisola la situazione peggiora per gran parte dei casi documentati, anche se non mancano note degne di merito. In Campania, ad esempio, si distingue ancora una volta Mercato San Severino, già nota per i suoi alti contributi alla raccolta differenziata grazie all'adozione del sistema porta a porta. Non mancano però esempi negativi. Il CdR di Solofra (Avellino) - difficile da raggiungere perché il numero civico non è indicato - è un esempio di centro decisamente privo dei requisiti di legge. L'area *non è presidiata e protetta accuratamente: il centro non ha recinzione opportuna ed è facile accedere al suo interno, anche se non autorizzati. Inoltre, la pavimentazione non è impermeabilizzata e i rifiuti pericolosi non sono protetti dalle intemperie.*
Nelle due regioni insulari non mancano esempi positivi come nel caso dei due centri di raccolta a Sassari e provincia, e quello di Trapani in Sicilia. In questa isola, sono state trovate molte piazzole mal gestite e strutturate. È il caso di Contrada Vallone Monaco, ad Alcamo (Trapani), un centro trovato in una situazione a dir poco pericolosa per l'ambiente e la salute. Alle sue spalle, fra l'altro, è stata trovata una vera e propria discarica di rifiuti a cielo aperto, divenuta una collina di scarti del mondo occidentale. Altro esempio degno di nota, il caso del CdR di Vittoria (Ragusa) in Strada Lucarella per Gela n° 1. Questo centro, regolarmente registrato all' interno del sito del Centro di Coordinamento RAEE, in realtà non esiste. C'e' un'abitazione privata in corrispondenza di quell'indirizzo. Attraverso indicazione della gente, siamo arrivati al centro dell'azienda locale A.M.I.U. - situato in un'altra via - che però era circondato quasi interamente da una discarica a cielo aperto, con evidente deposito anche di rifiuti tecnologici. Di nuovo i requisiti dettati dalla legge non sono rispettati.
L'imprecisione degli indirizzi non riguarda solo le Regioni meridionali. Anche in Abruzzo, a Picciano (Pescara) è indicato un CdR in Via V. Emanuele III, 10. Peccato che si tratta di un indirizzo in pieno centro storico cui corrispondono con lo stesso numero civico un'abitazione privata e il Comune.

Altre due note interessanti che sono state documentate in questi mesi di indagine sono:

- Sul sito istituzionale del Centro di Coordinamento RAEE www.cdcraee.it non sempre l'indirizzo del CdR corrisponde a quello riportato dalla mappa su google.
- Il numero dei centri di raccolta varia molto rapidamente e con un andamento sinusoidale (vedi tabella in alto).

Sintesi schematica dei risultati per Regione

Di seguito una sintesi delle schede di valutazione compilate e di altri sopralluoghi effettuati ma che, per cause esterne a Greenpeace, non hanno portato alla compilazione della scheda (il centro non esiste, oppure l'indirizzo è sbagliato).

Regione (N° schede totali)	Città/Province	Scheda di valutazione	Risultato scheda di valutazione	Altri sopralluoghi
LOMBARDIA (8 schede)	Milano	Pero	Negativo ☹	
		Cormano	Positivo ☺	
	Lodi	Galgagnano	Negativo ☹	
		Lodi vecchio	Negativo ☹	
	Bergamo	Zandobbio	Negativo ☹	
		Trescore/Balneario	Così così 😐	
		Dalmine	Positivo ☺	
		Calcinate	Positivo ☺	
VENETO (9 schede)	Venezia	Ecocentro di Mestre	Così così 😐	
		Ecocentro di Martellago	Così così 😐	
		Ecocentro di Spinea	Negativo ☹	
		Ecocentro di Scorzè	Così così 😐	
		Ecocentro di Salzano	Negativo ☹	
		Ecocentro di Noale	Così così 😐	
	Padova	Ricicleria Stanga	Così così 😐	
		Ricicleria Euganea	Così così 😐	
		Ricicleria Guizza	Così così 😐	
TOSCANA (5 schede + 1 sopralluogo)	Firenze	Ecostazione di San Donnino	Positivo ☺	Ricerca sul CdR di Pistoia in Via Toscana 1
		Calenzano	Positivo ☺	
	Grosseto	Ecolat	Positivo ☺	
	Lucca	Sistema Ambiente	Così così 😐	
	Prato	ASM	Così così 😐	
LAZIO (7 schede + 5 sopralluoghi)	Roma	Gino Severini	Negativo ☹	Ricerca su altri 3 CdR di Roma: Via Collatina, 404; Via P. Togliatti, 67; Via Laurentina, 881
		Oasi ecologica Ponte Mammolo	Negativo ☹	Ricerca sul CdR di Latina - Strade Congiunte
		Aia Campi sportivi	Negativo ☹	Ricerca sul CdR di Marino in Via Ferentum, 1
	Latina	Monti Lepini	Così così 😐	
		Latina Scalo	Negativo ☹	
	Frascati		Così così 😐	
	Ciampino	Punto di conferimento comunale	Negativo ☹	
ABRUZZO (2 sopralluoghi)	Pescara	Via Raiale, 187	/	Il centro non è aperto al pubblico e non è propriamente di raccolta. Sembra un deposito automezzi. della ditta locale di gestione rifiuti
	Picciano	Via V. Emanuele III, 10	/	Il CdR non esiste. L'indirizzo è in pieno centro storico e allo stesso numero corrispondono un'abitazione privata e il Comune.
CAMPANIA (6 schede + 2 sopralluoghi)	Napoli	Melito	Negativo ☹	Ricerca sul CdR di Napoli in via Montagna Spaccata,100 - Zona Pianura
	Salerno	Centro per l'Ambiente di Mercato San Severino	Positivo ☺	Ricerca sul CdR di Capriglia Irpina (AV) in via Lenze,1
		Isola Ecologica Arechi	Positivo ☺	
		Isola Ecologica Fratte	Così così 😐	
		Isola Ecologica Fisciano	Così così 😐	
	Avellino	La Solofrana - Solofra	Negativo ☹	
SARDEGNA (5 schede)	Olbia	Olbia zona industriale	Così così 😐	
		Golfo Aranci	Così così 😐	
		Monti	Negativo ☹	
	Sassari	Sassari	Positivo ☺	
		Pozzo maggiore	Positivo ☺	
SICILIA (10 schede + 2 sopralluoghi)	Trapani	Centro di Raccolta Differenziata R.S.U - Valderice	Negativo ☹	Ricerca sul CdR di Alcamo (TP) in Contr. Vallone Monaco
		Alto Belice	Così così 😐	Ricerca sul CdR di Lipari (ME) in Contrada Canneto Dentro
		Centro Raccolta differenziata	Positivo ☺	
	Agrigento	SOGEIR - Lucca Sicula	Negativo ☹	
		SOGEIR - Ribera	Negativo ☹	
		SOGEIR - Villa Franca Sicula	Negativo ☹	
		SOGEIR - Calamonaci	Negativo ☹	
	Messina	Messin Ambiente - Contrada Pace	Negativo ☹	
	Ragusa	AMIU	Negativo ☹	
		Deposito Comunale di Comiso	Negativo ☹	

Selezione di alcuni scatti dell'iniziativa di Greenpeace di foto-denuncia dei rifiuti elettronici abbandonati. L'Associazione ha promosso questa attività alla fine di febbraio 2009, insieme alla petizione on-line diretta al Ministro dell'Ambiente, affinché l'Italia abbia finalmente un sistema efficace per la raccolta dei rifiuti hi-tech.

Olbia - Via Tre Venezie - Matteo Langiu

Roma - Circonvallazione Appia - Vito Sugamele

Livorno - Via di Valle Benedetta - Lara Tampucci

Viareggio - Via Fosso Quindici - Pierre Lelievre

Olbia - Zona Mogadiscio - Matteo Langiu

Napoli - Salita due Porte alla Salute - Daniela Massa

Viareggio - Via Fosso Matelli - Pierre Lelievre

II. Alta tecnologia, alta tossicità

La diffusione esponenziale dei prodotti hi-tech ha posto drammaticamente alla nostra attenzione il problema dell' impatto ambientale e sanitario dei Rifiuti di Apparecchiature Elettriche ed Elettroniche (detti RAEE). Le stime dell'ONU sono di 20-50 milioni di tonnellate di rifiuti tecnologici prodotti ogni anno, che comprendono più del 5% di tutti i rifiuti solidi urbani generati nel mondo. I RAEE rappresentano la tipologia di rifiuti pericolosi in più rapida crescita a livello globale, con un ritmo tre volte superiore ai rifiuti urbani. Sono considerati pericolosi per il loro contenuto di elementi tossici e persistenti, che rappresentano un rischio per l'ambiente e la salute umana nelle varie fasi di trattamento, riciclaggio e smaltimento.

Nel 2006, ogni cittadino europeo ha prodotto tra 17 e 20 chilogrammi di rifiuti elettronici, di cui 6 chili sono stati raccolti in maniera separata. In Italia, nello stesso anno sono state prodotte circa 800.000 tonnellate (con una quota pro capite che si aggira intorno ai 14 chilogrammi), di cui sono state raccolte solo circa 108.000 tonnellate. Nel nostro paese siamo ben lontani dal target imposto dalla direttiva europea, ovvero di 4 chili contro i 2 effettivamente raccolti. Gli enormi volumi di rifiuti pericolosi generati hanno imposto la necessità di rivoluzionare l'approccio tradizionale basato sul contenimento del danno promuovendo programmi di prevenzione e riciclaggio dei RAEE.

Da notare che nel periodo 1990-1995, mentre il prodotto nazionale lordo (PIL) europeo è aumentato del 6,5%, la produzione generale di rifiuti è cresciuta del 10%. Questo dato conferma il continuo spreco di risorse e materiali alla base del modello economico europeo. La convinzione generale che il continuo processo tecnologico sarebbe bastato a diminuire l'impatto ambientale del nostro modello produttivo si è rivelata errata. In realtà, secondo l'Agenzia europea dell'ambiente l'Europa continua a consumare materiali ed energia in maniera eccessiva, in quanto le strategie di riduzione dei costi si applicano quasi esclusivamente alla forza lavoro, ignorando le misure necessarie a garantirci un futuro sostenibile. Come risultato, tra il 1960 e il 2002 la produttività del lavoro in Europa è aumentata del 270%, mentre quella relativa a materiali ed energia è aumentata rispettivamente del 100% e del 20%.[4]

I rifiuti elettronici (RAEE) sono gli scarti pericolosi in più rapida crescita nel mondo, con un ritmo tre volte superiore ai rifiuti urbani. Si stima che i Paesi in via di sviluppo triplicheranno la produzione di RAEE nei prossimi 5 anni.

A sinistra: in Asia e in Africa, i lavoratori, spesso bambini, sono esposti ai rischi legati al cocktail di composti chimici che questi rifiuti contengono e sprigionano quando trattati in modo rudimentale.

A destra: un iPhone smontato nel 2007 nei laboratori di Greenpeace a Exeter, in UK, per valutare la presenza di sostanze e materiali pericolosi.

L'Europa importa oggi circa il 95% dei metalli e l'80% delle risorse energetiche utilizzate. I RAEE contengono molte materie prime secondarie (acciaio, ferro, rame, alluminio, plastiche) che potrebbero alimentare la filiera del riciclo in Italia, a minor costi energetici e ambientali. Oltre alla minore dispersione di CO2 in atmosfera e di emissioni di gas serra in fase di produzione ex-novo dei materiali, un corretto recupero dei rifiuti hi-tech comporterebbe anche un vantaggio economico dato l'alto valore di mercato delle materie secondarie, cresciuto negli ultimi cinque anni.[5]

Aumentare drasticamente l'efficienza dei processi produttivi e dei consumi individuali è un obbligo non più rinviabile. Privilegiare l'utilizzo di materiali ed energie rinnovabili e sostenibili è ormai una questione di sopravvivenza più che un'opzione politica. Bisogna agire alla fonte, modificare processi, prodotti e consumi per facilitare il recupero, il riciclaggio, il riutilizzo. Bisogna eliminare le sostanze pericolose per ridurre la contaminazione diffusa generata dagli attuali modelli di consumo. Agire a valle invece che prevenire non serve a invertire la tendenza al danno ed è anche molto costoso.

Da anni, Greenpeace fa pressione sulle aziende hi-tech per rendere le loro produzioni più sostenibili. Grazie alla denuncia di casi di esportazione illegale di rifiuti tecnologici e alla pubblicazione periodica dell'Eco-guida ai prodotti elettronici verdi, Greenpeace è riuscita a tenere alta la pressione verso questo comparto industriale. Diciotto le multinazionali, leader internazionali di personal computer, cellulari, TV e console, nel mirino dell'associazione su diversi temi ambientali. Alla richiesta di produrre articoli senza composti tossici e di gestire l'intero ciclo di vita di un bene di consumo, da poco si è aggiunta quella di ridurre le emissioni di gas serra.[6]

Corretta informazione e partecipazione sono alla base delle campagne di Greenpeace. Nel caso di prodotti di largo consumo con impatti ambientali globali, questi due elementi sono i soli a garantire la possibilità di successo della nostra campagna per disintossicare il pianeta Terra dai composti tossici.

Il mercato mondiale di prodotti hi-tech

L'industria elettronica è il settore produttivo in maggior espansione nel mondo. La quantità crescente di rifiuti elettronici ha raggiunto ormai proporzioni preoccupanti e i governi hanno iniziato solo da poco a prendere in considerazione il problema. Dopo aver inizialmente cercato di ignorare la questione, le amministrazioni pubbliche sono state costrette all'azione man mano che i rifiuti elettronici cominciavano a inquinare il territorio, saturando gli impianti e i programmi di smaltimento dei rifiuti solidi urbani.

Giappone e Unione europea hanno agito per primi, seguiti dalla Cina[7] che, insieme all'India, è stata esposta per anni all'esportazione incontrollata dei RAEE europei e statunitensi. In realtà un fenomeno tuttora in atto, e con rotte che tornano a privilegiare l'Africa, in particolare Ghana e Nigeria, come scoperto di recente da Greenpeace.[8]

Oggi si perdono le tracce del 75% dei rifiuti tecnologici prodotti nell'Unione europea e di oltre l'80% di quelli prodotti negli Stati Uniti.[9] Si tratta di un *flusso nascosto* che non viene intercettato dai sistemi di recupero attualmente

operanti. Se anche una parte di questi rifiuti è ancora nelle case, nelle cantine e nei garage, o viene smaltito in discarica o incenerito, una buona parte viene esportata - spesso illegalmente - per finire in discariche incontrollate in Africa oppure a riciclatori clandestini in Asia. In questi luoghi i lavoratori, spesso bambini, sono esposti ai rischi legati al cocktail di composti chimici che questi rifiuti contengono e sprigionano quando trattati in modo rudimentale e senza protezioni per la salute dei lavoratori.

La composizione-tipo di un prodotto hi-tech

In Europa, e nel resto dei Paesi più sviluppati, la vita media di un computer è calata da 6 anni nel 1997 a 2 nel 2005, mentre i telefoni cellulari hanno un ciclo di vita inferiore ai 2 anni. L'evoluzione tecnologica congiunta al crollo dei prezzi, dovuto all'avvio delle produzioni di massa nei Paesi asiatici e una spietata competizione sul mercato globale, hanno imposto un ritmo frenetico di ricambio dell'offerta. Nel caso dei telefoni cellulari è difficile che il prodotto superi i due anni di vita, grazie anche alle numerose offerte delle compagnie telefoniche che favoriscono un ricambio costante. I personal computer, che avrebbero un potenziale di accensione - spegnimento di almeno 100.000 volte, vengono solitamente sostituiti prima di aver superato il 50% del loro potenziale.

Un telefono portatile contiene 500 -1000 componenti, tra sostanze e materiali pericolosi, molti dei quali - piombo, cadmio, berillio, mercurio - sono tossici. In termini di peso, rame e ferro possono rappresentare oltre il 20% di un cellulare. Un computer può, inoltre, contenere sostanze come arsenico (nel tubo catodico), selenio (nei circuiti stampati), cobalto (antimagnetico), antimonio e composti ignifughi (nei materiali plastici). Quest'ultimi, detti ritardanti di fiamma bromurati, possono essere presenti in quantità comprese tra il 10-30% della massa di molte delle plastiche. In media, il 40% dei materiali utilizzati sono plastiche non riciclabili, come il PVC.
In virtù di una maggiore tutela, l'opzione da privilegiare *in primis* è la riparazione dei prodotti hi-tech, laddove possibile, e il recupero e riciclaggio/reimpiego dei RAEE da trattare. Per esempio, per i grandi elettrodomestici, come frigoriferi e forni a microonde, la legge impone un tasso di recupero di almeno l'80% e del 75% per il reimpiego/riciclaggio dei relativi componenti, materiali e sostanze. Per i piccoli elettrodomestici, le apparecchiature di illuminazione, i giocattoli, gli attrezzi per il tempo libero e lo sport, e gli strumenti di controllo e monitoraggio il tasso di recupero è di almeno il 70%, mentre quello di reimpiego/riciclaggio dei relativi componenti, materiali e sostanze è del 50%.

I pericoli per la salute e per l'ambiente

I rischi legati a uno smaltimento illegale e all'esportazione incontrollata verso Paesi in via di sviluppo sono molto alti: in tutte le apparecchiature elettriche ed elettroniche vi sono, ad esempio, componenti plastiche e resine trattate con composti ignifughi che sono pericolosi. La messa in discarica, l'incenerimento o l'abbandono nell'ambiente di questi prodotti - che avviene per la stragrande maggioranza dei RAEE - può diffondere sostanze altamente nocive, come diossine, PCB, CFC, mercurio, cromo esavalente, piombo e cadmio. I lavoratori degli impianti di produzione e riciclaggio - soprattutto laddove privi di misure di precauzione e protezione della loro salute - sono i più esposti alle insidie delle sostanze pericolose utilizzate nei prodotti elettronici: essenzialmente metalli pesanti, ritardanti di fiamma, PCB e PVC.

Nel 2002 sono state utilizzate almeno 10.000 tonnellate di piombo solamente per la produzione di tubi catodici per schermi e televisori. Nei 624 milioni di telefoni cellulari prodotti nel 2004 sono presenti almeno 1.000 tonnellate di un composto ritardante di fiamma bromurato, chiamato TBBPA, che è legato a problemi di neurotossicità.

I PCB

I policlorodifenili (PCB) costituiscono una famiglia di 209 congeneri diversi che sono tra i più diffusi e persistenti inquinanti chimici, con riscontrate caratteristiche di neurotossicità e teratogenicità. I PCB sono, inoltre, riconosciuti come precursori di alcuni tipi di tumore. Questi composti sono stati ampiamente utilizzati in una serie di applicazioni industriali e commerciali. Si calcola che, a partire dal loro primo utilizzo commerciale alla fine degli anni venti, siano state prodotte in tutto il mondo più di 1 milione di tonnellate di miscele di PCB. Pur essendo ottenute attraverso processi produttivi simili, le miscele possono variare notevolmente a seconda della quantità di cloro e delle condizioni di reazione utilizzate, e contenere altri composti diossino-simili sotto forma di impurità, come i policlorodibenzofurani (PCDF).

Anche se la produzione, la lavorazione e la distribuzione dei PCB sono state proibite in quasi tutti i paesi industrializzati a partire dalla fine degli anni Ottanta, l'immissione di questi composti nell'ambiente si verifica tuttora soprattutto a causa di scorrette pratiche di smaltimento o della fuoriuscita da apparecchiature elettriche e da impianti idraulici ancora in uso. I PCB hanno un'elevata persistenza e circolano nell'ambiente a livello globale mediante il trasporto atmosferico; sono quindi presenti in tutti i comparti ambientali.

I ritardanti di fiamma bromurati

I ritardanti di fiamma a base di bromo sono composti usati per evitare o ritardare l'estendersi di fiamme in caso di incendio. Nonostante il termine indichi un gruppo vasto di composti, le sostanze più usate nel passato e/o tuttora in uso sono i polibifenili bromurati (PBB), parenti stretti dei PCB, i difenileteri polibromurati (PBDE, o difenilossidi polibromurati PBDO), l'esabrociclododecano (HBCD) e il tetrabromobisfenol-A (TBBP-A). I rischi ambientali e sanitari di PBB, PBDE e HBCD hanno portato a una cessazione de facto del loro uso a livello europeo, mentre per il TBBP-A le produzioni sono tuttora in aumento.

Il gran numero di applicazioni, l'elevata quantità usata e la facilità di rilascio in fase produttiva, di utilizzo e di smaltimento hanno reso i composti polibromurati tra gli inquinanti ubiquitari immessi sia da fonti puntiformi che diffuse. Le fonti principali di assunzione di questi inquinanti nell'uomo non sono ancora certe. Nonostante sia indubbio il contributo fornito dall'alimentazione, l'esposizione diretta in ambienti chiusi per il rilascio dei ritardanti di fiamma dagli oggetti che li contengono non è affatto secondaria, come dimostrato nelle ricerche di Greenpeace sulla polvere domestica.[10,11]

L'esposizione prolungata a basse concentrazioni di PBDE, HBCD e TBBP-A può interferire con il corretto sviluppo cerebrale nei ratti in caso di esposizione prenatale. Alterazioni nel corretto sviluppo fetale sono state riscontrate dopo esposizioni a basse concentrazioni di misture commerciali contenenti esa, epta ed octa-BDE, mentre i composti di degradazione dei PBDE e TBBP-A hanno mostrato capacità antagonista con gli ormoni tiroidei riducendone la concentrazione ematica. Più recentemente, alcuni ricercatori hanno dimostrato la capacità di HBCD e PBDE con pochi atomi di bromo di indurre ricombinazioni cromosomiche in cellule di mammifero, una possibile indicazione di cancerogenicità.

In alto: nel 2005, dopo anni di pressione da parte di Greenpeace, l'Ue ha vietato l'uso di ftalati nei giocattoli in PVC.

In basso a destra: da una ricerca dell'Università di Shantou, condotta su 165 bambini cinesi, ben 135 sono risultati avvelenati da piombo.

La plastica in PVC

Il cloruro di polivinile (PVC) crea rischi per gli esseri umani e per l'ambiente durante tutto il suo ciclo vitale (fabbricazione, uso e smaltimento), tra cui si segnala:

- il rilascio in ambiente dei sottoprodotti di produzione dei composti di base del PVC, quali cloroetilene (EDC) e cloruro di vinile monomero (CVM), noto cancerogeno;
- la formazione e il rilascio di diossine, composti altamente tossici e alcuni cancerogeni, durante la produzione di EDC e CVM e in caso di incenerimento dei prodotti in PVC e degli scarti di produzione;
- il rilascio di acido cloridrico, un gas estremamente tossico e corrosivo, e diossine in caso di incendi che coinvolgano manufatti in PVC;
- il rilascio attraverso volatilizzazione o migrazione degli additivi del PVC, compresi stabilizzanti, plastificanti, biocidi, coloranti e ignifughi. Esempi indicativi sui pericoli costituiti dagli additivi in PVC sono quelli che riguardano il rilascio di piombo dalle veneziane in vinile e quello di ftalati (sostanze ammorbidenti) dai giocattoli in PVC. L'Ue, infatti, ha vietato l'utilizzo di alcuni ftalati nei giocattoli destinati ai bambini da 0 a 3 anni, mentre ha bandito l'impiego di tre ftalati, DEPH (ftalato di bis (2-etilesile), DnBP (ftalato di di-n-butile) e ftalato di butilbenzile (BBP) in tutti i giocattoli e articoli per bambini, perché classificati come "tossici per la riproduzione" (data la loro capacità di interferire nello sviluppo sessuale dei mammiferi, in particolare del genere maschile).[12]

I metalli pesanti

Essenziali o utili alla vita in piccole concentrazioni, molti metalli pesanti (cadmio, cromo, mercurio, piombo) sono tossici a concentrazione di poco superiori a quelle a cui sono benefici. La sottigliezza dell'intervallo di concentrazioni che intercorre tra la manifestazione della carenza alimentare e l'effetto tossico desta molte preoccupazioni tra gli ecologi e ha spinto il legislatore comunitario verso politiche di proibizione piuttosto che di limitazione.

In particolare, un'elevata esposizione al piombo può danneggiare, oltre che il sistema nervoso, il sistema riproduttivo e renale, interferire con il metabolismo delle ossa e causare alta pressione sanguigna e anemia. L'esposizione al cadmio può provocare patologie polmonari e indurre tumori. Il mercurio, sotto forma di vapore, è dannoso al sistema nervoso centrale e i suoi composti inorganici agiscono anche a basse concentrazioni. Il cromo, invece, può causare diverse effetti sulla salute, da reazioni allergiche a problemi respiratori, fino a indurre cancro ai polmoni.

Un'indagine epidemiologica del 2003-2004 su 165 bambini di età tra 1 e 6 anni abitanti nel villaggio cinese di Guiyu - centro delle operazioni di trattamento dei RAEE della provincia di Guangdong - ha rilevato che ben 135 di essi soffrivano di avvelenamento da piombo.[13]

III. Legislazione europea, ritardi e problemi italiani

Il quadro normativo comunitario: le direttive RoHS e RAEE

Già nel 1993,[14] l'Europa identificava nei rifiuti tecnologici uno dei flussi da regolare in via prioritaria in relazione ai principi di prevenzione, recupero e smaltimento sicuro del loro fine vita. L'adozione della direttiva RAEE e della direttiva "gemella" RoHS, entrambe del 27 gennaio 2003 (2002/96/CE e 2002/95/CE), culminavano il processo dettando regole precise in materia. Le strategie da privilegiare secondo le due direttive sono da una parte il riciclaggio e il recupero dei rifiuti elettronici e dall'altra l'eliminazione di alcune sostanze pericolose nelle apparecchiature hi-tech.

- La direttiva RoHS - relativa alla restrizione dell'uso di alcune sostanze pericolose negli apparecchi elettrici ed elettronici - impone limitazioni all'utilizzo di taluni metalli pesanti e di alcuni ritardanti di fiamma bromurati nelle apparecchiature elettriche ed elettroniche, in quanto giudicati pericolosi. La direttiva contribuisce in tal modo alla tutela dell'ambiente, attraverso la riduzione dell'impatto dei rifiuti da apparecchiature elettriche ed elettroniche, facilitandone il recupero.

Dal 1° luglio 2006 le nuove apparecchiature elettriche ed elettroniche poste sul mercato non devono contenere piombo, mercurio, cadmio, cromo esavalente, difenili polibromurati (PBB) o difenileteri polibromurati (PBDE), al di sopra di certe percentuali. Sarà responsabilità di produttori e importatori, oltre che la gestione a fine vita dei RAEE, l'applicazione delle restrizioni imposte dalla direttiva RoHS.

Queste sostanze oggi vengono largamente impiegate soprattutto come materiali da saldatura o come ritardanti di fiamma nelle vernici e nelle mescole polimeriche utilizzate in diversi manufatti. Molti sono i prodotti interessati: grandi e piccoli elettrodomestici, apparecchiature informatiche e di telecomunicazione, apparecchi di consumo (TV, radio, videocamere), strumenti elettrici ed elettronici, giocattoli, apparecchiature per lo sport e il tempo libero, distributori automatici, sorgenti luminose a incandescenza.

- La direttiva RAEE - relativa ai rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche - intende prevenire la generazione di questi rifiuti promuovendo la raccolta differenziata, il recupero, il reimpiego e il riciclaggio per ridurre la quantità di rifiuti da smaltire in discarica o mediante incenerimento.
La direttiva, che è entrata in vigore il 13 febbraio 2003, applica il concetto della responsabilità estesa del produttore secondo il principio "*chi inquina paga*".
Gli Stati membri dovevano recepirla nei rispettivi ordinamenti nazionali entro 18 mesi (13 agosto 2004) e istituire entro il 2005 un registro dei produttori. Entro il 13 agosto 2005 i paesi comunitari dovevano assicurare la piena funzionalità dei sistemi di raccolta, mentre i produttori dovevano prendere i provvedimenti necessari per la gestione di questi rifiuti.
Il finanziamento della raccolta, trattamento, recupero e smaltimento dei RAEE è, infatti, a carico dei produttori che si riuniscono in sistemi collettivi (obbligatori per i rifiuti di provenienza domestica).

Nella fase di raccolta ai consumatori è permesso di restituire gratuitamente le vecchie apparecchiature hi-tech per ogni acquisto di un nuovo prodotto simile. Inoltre, altri punti di raccolta devono essere messi in opera, in modo da permettere la consegna di RAEE da parte di chiunque ne sia in possesso. L'istituzione di questi punti di raccolta, detti Centri di Raccolta di Rifiuti (CdR), deve avvenire in funzione dell'accessibilità e della densità della popolazione.

Entro il 13 dicembre 2006 gli Stati membri dovevano assicurare un tasso di raccolta separata di 4 chilogrammi per abitante all'anno. Un target - oggi è in discussione grazie alla revisione in corso della direttiva - lontano dalla realtà italiana dove siamo appena a 2 chili pro capite (ad eccezione del Friuli Venezia Giulia con più di 4 chili per abitante).[15]
Il Consiglio Ue dello scorso 2 marzo 2009 ha esaminato le diverse proposte di direttive presentate dalla Commissione per la rivisitazione delle direttive 2002/95/Ce e 2002/96/Ce sulle apparecchiature elettriche ed elettroniche. Alla base delle proposte, il rafforzamento entro il 2016 delle percentuali di rifiuti tecnologici da assicurare alla raccolta differenziata, il passaggio della totale responsabilità finanziaria della raccolta a carico dei produttori di apparecchiature nuove, la possibilità per gli stessi produttori di registrarsi in un unico Stato Ue con valenza sull'intero territorio comunitario.

Il quadro normativo italiano: il decreto Legislativo 151/2005

Le due Direttive comunitarie relative alla riduzione dell'uso di sostanze pericolose nelle apparecchiature elettriche ed elettroniche, nonché allo smaltimento dei rifiuti sono state recepite nell'ordinamento nazionale con il Decreto Legislativo del 25 luglio 2005, n° 151.[16]

Da notare lo straordinario tempismo del governo di allora, visto che l'11 luglio 2005 la Commissione aveva reso noto l'avvio di un'azione legale contro otto Stati membri - inclusa l'Italia - per il mancato recepimento della direttiva RAEE entro i limiti prefissati.[17]
Adottato lo strumento formale di recepimento per prevenire ulteriori passi da parte della Commissione, si è provveduto in seguito a fermare di nuovo l'orologio. La nuova normativa, infatti, per divenire operativa necessitava dell'emanazione dei relativi decreti attuativi - i decreti ministeriali - annunciati inizialmente per il 13 agosto 2005.

Dopo una serie di proroghe, si è giunti all'aprile 2007, data in cui il Ministero ha adottato i tre principali decreti[18] su un totale di quindici provvedimenti attuativi perché potessero iniziare il loro iter di approvazione prima in Conferenza Stato-Regioni e poi in Consiglio di Stato. Il 1 gennaio 2008 segna la data ufficiale di partenza del sistema RAEE, ovvero di entrata in vigore del Decreto Legislativo 151/2005, di nuovo a un passo dalla procedura di infrazione dell'Ue.

Tra le varie disposizioni, il Decreto Legislativo prevede che i produttori si riuniscano in sistemi collettivi, denominati consorzi, che sono obbligatori per la raccolta dei RAEE storici (ovvero i rifiuti derivanti da apparecchiature immesse sul mercato prima del 1 gennaio 2010)[19] di origine domestica. Oggi si contano 15 sistemi collettivi che formano un modello, quello multi-consortile, che opera già in altri paesi d'Europa come Spagna, Francia e Germania. Con l'entrata della nuova normativa, il ritiro dei rifiuti elettronici dai Centri di Raccolta (la cui gestione rimane di competenza degli enti locali) e il loro trasporto agli impianti di trattamento saranno gestiti dai produttori per mezzo dei sistemi collettivi.

I punti deboli del sistema di gestione italiano

Nella gestione dei rifiuti elettronici, l'Italia si trova quindi con un sistema che ancora non è a regime nonostante i numerosi anni di ritardo che il nostro paese ha maturato prima nel recepire e poi nel tradurre in pratica le direttive europee del 2002. Il ritardo accumulato è gravissimo **e induce a ipotizzare che oltre 2.500.000 tonnellate di RAEE sono state gestite in maniera del tutto incontrollata.**

Alla fine del 2008, erano ancora diversi i decreti attuativi e le disposizioni mancanti.[20] Tra le misure da emanare, il cosiddetto "Decreto Semplificazioni", che facilita la raccolta e il trasporto dei RAEE per i distributori (negozianti o rivenditori). Questa disposizione permetterebbe di obbligare la distribuzione a ritirare gratuitamente, in ragione di uno contro uno, l'apparecchiatura usata al momento dell' acquisto di un nuovo articolo simile destinato a un nucleo domestico. Il decreto è un importante tassello del sistema di gestione corretta di questi rifiuti pericolosi.
È un incentivo per i consumatori a conferire il prodotto in disuso nella giusta maniera, invece che abbandonarlo per strada. In alcuni paesi europei dove questo canale di raccolta è attivo da tempo è stato intercettato addirittura il 50% dei RAEE totali. Secondo alcune fonti questo decreto - che doveva entrare in vigore entro il 28 febbraio 2008[21] - si trova ancora nei cassetti di qualche funzionario ministeriale, dell'ambiente o delle attività produttive. Secondo altre è addirittura prossima la sua pubblicazione sulla Gazzetta Ufficiale.[22]

Altro elemento importante di attuazione è il D.M. sulle garanzie finanziarie per chi immette sul mercato nuove apparecchiature elettriche e elettroniche (i cosiddetti AEE nuovi), necessarie a coprire i costi di trasporto, riciclo e smaltimento dei rifiuti elettronici. Dopo la partenza ufficiale del sistema RAEE, il regime del *New Waste* è slittato prima al 31 dicembre 2008 e poi al 31 dicembre 2009 (con il Decreto Legge 208 del 30 dicembre 2008). Si spera che entro la fine del 2009 - a distanza quindi di due anni dalla partenza "ufficiale" del sistema - i produttori di AEE istituiranno il fondo di garanzia (per es. un'assicurazione, un deposito su un conto bloccato) per i nuovi prodotti destinati al mercato domestico. Fino a quando non entrerà in vigore il D.M., i rifiuti nuovi saranno trattati come RAEE storici: gestiti nella fase del fine vita da parte dei sistemi collettivi ma senza l'accantonamento da parte delle aziende produttrici della copertura finanziaria anticipata, come la legge richiede.

In attesa rimangono ulteriori tasselli necessari a tradurre nella pratica quanto richiesto dalla legge, come:
- il D.M. istitutivo di una sottocategoria dell'Albo Gestori Ambientali, dedicata agli impianti di trattamento dei RAEE: la normativa prevede che chi si occupa di raccolta, trasporto
- commercio di rifiuti si deve iscrivere a un apposito "Albo nazionale dei gestori ambientali", suddiviso in diverse sottocategorie;
- il D.M. che disciplina gli oneri per i produttori o importatori che vendono a distanza: mancano previsioni precise sulla data di pubblicazione di questo decreto che è destinato in qualche modo a eliminare i vantaggi che avrebbero coloro che commercializzano AEE tramite internet nei confronti dei produttori/importatori tradizionali;

Conclusioni e richieste di Greenpeace

- il D.M. che nomina i membri del Comitato di Indirizzo: un organo di orientamento politico del Comitato di Vigilanza e Controllo. Questo decreto è già stato emanato, ma i membri non sono ancora stati nominati;
- il D.M. sul finanziamento della raccolta e trattamento dei RAEE di apparecchi di illuminazione: il decreto è pronto ma non si sa quando verrà pubblicato. Il decreto stabilisce per le apparecchiature di illuminazione un sistema di finanziamento unico, senza distinzione tra domestico e professionale o storico e nuovo.

Se le recenti indagini di Greenpeace che hanno seguito i flussi di rifiuti hi-tech in Ghana e in Nigeria hanno mostrato come sia carente ancora in Europa una capacità di trattamento e recupero dei rifiuti RAEE, un sistema di raccolta efficiente è comunque alla base di una gestione responsabile di questi scarti. I rifiuti tecnologici, oltre a contenere sostanze tossiche, sono anche fonte di materiali rari e di valore rilevante. Una loro corretta gestione ha, dunque, anche un valore economico oltre che ambientale e sanitario.

La presente ricerca di Greenpeace, oltre che sottolineare il forte ritardo con cui la normativa europea è stata recepita in Italia (rispetto alla quale mancano ancora importanti tasselli per far partire a regime il sistema RAEE) è nata con l'intento di fornire informazioni su una fase specifica del ciclo di gestione dei rifiuti: la raccolta degli scarti tecnologici.

I risultati della ricerca di Greenpeace nei Centri di Raccolta di rifiuti dimostrano che c'e' ancora molta strada da fare, perlomeno in questo punto del ciclo di gestione dei rifiuti elettronici, particolarmente vicino ai cittadini.

A ogni consumatore si chiede di tutelare il proprio territorio riducendo il rischio di inquinamento e adottando comportamenti responsabili. È compito di ognuno separare i propri rifiuti, tanto più quelli di natura elettrica ed elettronica altamente nocivi, ma non sempre ciò è possibile a causa dell'inefficienza del sistema in atto. Un cittadino che volesse smaltire un prodotto hi-tech, una TV o un PC rotto ad esempio, è tenuto a farlo in maniera differenziata. In teoria questo può essere fatto consegnando il rifiuto elettronico ai Centri di Raccolta del Comune o privati, oppure portandolo presso un negoziante nel caso di acquisto di un nuovo articolo simile.
Due percorsi che ancor oggi sono difficili - se non impossibili - da seguire: in caso di acquisto di un nuovo articolo non sono ancora entrate in vigore alcune semplificazioni che agevoleranno i negozianti nel fornire questo servizio.
La consegna gratuita presso i Centri adibiti a raccogliere questi rifiuti, invece, non è sempre consentita per la difficoltà a raggiungere questi centri, talora indicati laddove addirittura non esistono, a volte trovati abbandonati, o in condizioni di gestione pessima.
Affinché la gestione dei rifiuti elettronici possa prendere davvero la giusta direzione volta a tutelare il nostro ecosistema, **Greenpeace chiede al ministro dell'Ambiente, On. S. Prestigiacomo,** di:

1) Emanare subito il “Decreto Semplificazioni”, che facilita la raccolta e il trasporto dei RAEE per i distributori (negozianti o rivenditori). Questo provvedimento permetterebbe di obbligare i negozianti a ritirare gratuitamente l'apparecchiatura usata al momento dell'acquisto di un nuovo articolo. Il decreto è un importante tassello per la gestione corretta di questi rifiuti pericolosi e insieme un incentivo per i consumatori a conferire il prodotto in disuso nella giusta maniera. Questo decreto doveva entrare in vigore entro il 28 febbraio 2008, ma continua a rimanere ancora dietro le quinte. Secondo alcune fonti è prossima la sua pubblicazione sulla Gazzetta Ufficiale. Secondo altre, addirittura, si trova ancora nei cassetti di qualche funzionario ministeriale, dell'ambiente o delle attività produttive.

2) Rafforzare i requisiti richiesti alle isole ecologiche per diventare veri e propri Centri di Raccolta e intensificare i controlli in fase di iscrizione ed esercizio degli stessi.
In questo momento è in corso di revisione il D.M. 8 aprile 2008 che definisce le caratteristiche che devono avere le piazzole pubbliche per accogliere i sei raggruppamenti di RAEE, semplificando il sistema per le autorizzazioni. In questo processo di revisione in corso del D.M. è opportuno rendere queste caratteristiche più stringenti e adottare misure che possano aumentare il controllo e il monitoraggio dello stato di salute dei Centri di Raccolta a livello istituzionale.

Note

[1] Il Centro di Coordinamento è stato costituito il 16 marzo 2007 dai Produttori di Apparecchiature Elettriche ed Elettroniche associati in Consorzi o Sistemi Collettivi. Il Centro di Coordinamento, oggi gestito e governato da 15 consorzi sotto la supervisione del Comitato di vigilanza e controllo, ha il compito di ottimizzare le attività di competenza dei produttori, affinché le aziende lavorino in condizioni omogenee e uniformi (Art.13 comma 8 D.Lgs. 151/05).

[2] Senato della Repubblica - XVI legislatura. Relazione sullo stato di attuazione del Decreto Legislativo recante attuazione delle Direttive relative alla riduzione dell'uso di sostanze pericolose nelle apparecchiature elettriche ed elettroniche, nonché allo smaltimento dei rifiuti. Presentata dal Ministro, Prestigiacomo, e comunicata alla Presidenza il 10 dicembre 2008.

[3] In questo momento il D.M. 8 aprile 2008 (pubblicato sulla Gu 28 aprile 2008, n. 99) è stato sottoposto a procedimento di revisione, in quanto la delibera Albo gestori del 29 luglio 2008 n. 2 recante le regole per l'iscrizione da parte dei gestori dei nuovi Centri di Raccolta rifiuti è stata revocata a dicembre per vizi di forma (la Corte dei Conti non aveva registrato la delibera).

[4] Produttività delle risorse definita come PIL per consumo totale di materiali e PIL per consumo totale di energia. EEA, Sustainable use and management of natural resources, 2005.
http://reports.eea.europa.eu/eea_report_2005_9/en

[5] RAEE, il contributo del riciclo agli obiettivi di Kyoto, ECODOM dicembre 2008.

[6] Guarda tutte le versioni dell'Eco-guida in:
http://www.greenpeace.org/italy/campagne/inquinamento/hi-tech/eco-guida-x

[7] Già nel 2004 la Cina era il terzo produttore mondiale di prodotti high-tech, e il maggior produttore di telefoni cellulari, apparecchi TV e monitor a colori. Questo cambio epocale ha spinto il governo cinese ad adottare una legislazione specifica sui RAEE nel 2005.

[8] http://www.greenpeace.org/italy/news/nigeria-hi-tech e http://www.greenpeace.org/italy/news/ghana-contamination

[9] http://www.greenpeace.org/italy/ufficiostampa/rapporti/rifiuti-elettronici

[10] Santillo, D., Labunska, I., Davidson, H., Johnston, P., Strutt, M. & Knowles, O. (2003) Consuming chemicals: hazardous chemicals in housedust as an indicator of chemical exposure in the home. Greenpeace Research Laboratories Technical Note 02/2003, May 2003: 71 pp.

[11] http://www.greenpeace.it/inquinamento/nascosti.pdf

[12] Direttiva 2005/84/CE del 14 dicembre 2005 che modifica per la ventiduesima volta la direttiva 76/769/CEE del Consiglio concernente le restrizioni in materia di immissione sul mercato e di uso di talune sostanze e preparati pericolosi (ftalati nei giocattoli e negli articoli di puericultura):http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/site/it/oj/2005/l_344/l_34420051227it00400043.pdf

[13] Ricerca condotta dalla Scuola di Medicina dell'Università di Shantou: http://www.ban.org/ban_news/2007/070428_workers_pay_price.html

[14] Quinto programma quadro comunitario di politica e azione a favore dell'ambiente e di uno sviluppo sostenibile del 1993: http://ec.europa.eu/environment/actionpr.htm

[15] Rapporto Rifiuti 2007, Apat: http://www.apat.gov.it/site/it-IT/APAT/Pubblicazioni/Rapporto_rifiuti/Documento/rapporto_rif_07.html

[16]http://www.ambiente.it/impresa/legislazione/leggi/2005/dlgs151-05.htm

[17]http://europa.eu/rapid/pressReleasesAction.do?reference=IP/05/895&format=HTML&aged=1&language=IT&guiLanguage=en

[18] I tre decreti sono relativi a: l'istituzione del comitato di vigilanza e controllo; l'istituzione del registro nazionale dei soggetti produttori di rifiuti elettronici; le semplificazioni amministrative per soggetti produttori di rifiuti elettronici, rivenditori e smaltitori.

[19] Secondo la direttiva del 2002, per “rifiuti storici” si intendono quelli dei vecchi prodotti immessi sul mercato prima del 13 agosto 2005. La gestione economica della raccolta e riciclo dei rifiuti elettronici è sempre a carico dei produttori, ma nel caso di quelli storici le aziende partecipano a un sistema di finanziamento collettivo. Il finanziamento collettivo può avvenire mediante un'imposta forfettaria o una tassa sulle apparecchiature di nuova fabbricazione. I nuovi prodotti immessi sul mercato europeo dopo il 13 agosto 2005 -scadenza che in Italia è divenuta 31 dicembre 2009 - devono fornire una garanzia finanziaria (per es. un'assicurazione, un deposito su un conto bloccato) a copertura dei costi di riciclo.

[20] http://www.ecofocus.it/page.asp?pag=539&focusid=805

[21] http://www.ecofocus.it/page.asp?pag=539&focusid=569

[22] Ecofocus -notiziario RAEE&ambiente n.3, marzo 2009.

Aiutaci ora a fermare questo disastro. Sostienici adesso.

Per sostenere Greenpeace, il modo migliore è la domiciliazione bancaria, postale o con carta di credito regolare, perché permette di rafforzare la nostra stabilità finanziaria, pianificare al meglio le azioni e ridurre i costi amministrativi.

Per sottoscrivere la domiciliazione bancaria, postale o con carta di credito regolare clicca su www.greenpeace.org/italy/sostieni <http://www.greenpeace.org/italy/sostieni>, oppure telefona al servizio sostenitori allo 06.68136061 (interno 223).

Puoi fare la tua donazione a Greenpeace anche tramite:

- conto corrente postale n. 67951004 intestato a: Greenpeace O.N.L.U.S.
- carta di credito American Express, Carta Sì, Mastercard, Visa, telefonando allo 06.68136061 (interno 223)
- bonifico bancario intestato a: Greenpeace O.N.L.U.S. codice Iban IT73 O050 1803 2000 0000 0125 125 Banca Popolare Etica Roma
- assegno non trasferibile intestato a Greenpeace O.N.L.U.S.

Greenpeace è un'organizzazione globale che sviluppa campagne e agisce per proteggere l'ambiente e promuovere la pace. Greenpeace è indipendente e non accetta fondi da enti pubblici, aziende o partiti politici.

GREENPEACE
www.greenpeace.it

Piazza dell'Enciclopedia Italiana, 50 - 00186 Roma
telefono 06.68136061 fax 06.45439793